FB-G-I

رول نمبر: ____________

جماعت دہم

جنرل ریاضی (حصہ معروضی) گروپ پہلا

Objective Paper Code 7261

وقت: 20 منٹ — کل نمبر: 15

سوال نمبر 1	ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

نمبر شمار	Questions / سوالات	A	B	C	D
1	ایک $\frac{P(x)}{Q(x)}$ کی شکل کا الجبری جملہ جس میں $Q(x) \neq 0$ ہو جبکہ $P(x)$ اور $Q(x)$ کثیر رقمیاں ہوں کہلاتا ہے: An algebric expression of the form $\frac{P(x)}{Q(x)}$, $Q(x) \neq 0$, $P(x)$ and $Q(x)$ are polynomials is called a:	ناطق عدد Rational number	ناطق جملہ Rational expression	مقدار اصم Surd	مخلوط مقدار اصم Mixed surd
2	$(a+b)^2 + (a-b)^2 = ?$	$-4ab$	$a^2 + b^2$	$4ab$	$2(a^2 + b^2)$
3	$(x+3)^2 - 4$ کی تجزی ہے: Factorization of $(x+3)^2 - 4$ is:	$(x+1)(x+5)$	$(x-1)(x+5)$	$(x+1)(x-5)$	$(x-1)(x-5)$
4	$x^3 - y^3$ کی تجزی ہے: Factorization of $x^3 - y^3$ is:	$(x-y)(x^2+y^2)$	$(x-y)(x^2+xy+y^2)$	$(x-y)(x^2-xy+y^2)$	$(x+y)(x^2+xy+y^2)$
5	$\frac{\text{ذواضعاف اقل} \times \text{عاداعظم}}{\text{پہلا جملہ}} = ?$ $\frac{\text{L.C.M.} \times \text{H.C.F.}}{\text{First Expression}} = ?$	دوسرا جملہ Second expression	1	عاداعظم H.C.F.	ذواضعاف اقل L.C.M.
6	مساوات جو $ax + b = 0$ اور $a \neq 0$ کی صورت میں لکھی جا سکتی ہے جبکہ a , b مستقل مقداریں اور x متغیر ہو کہلاتی ہے: An equation that can be written in the form $ax + b = 0$, $a \neq 0$, where a and b are constants and x is variable is called:	خطی مساوات Linear equation	غیر مساوات Inequality	حل Solution	مستقل Constant
7	$\|x-3\| = 5$ کا حل سیٹ ہے: The solution set of $\|x-3\| = 5$ is:	$\{8, -2\}$	$\{-8, -2\}$	$\{8, 2\}$	$\{-8, 2\}$
8	دو درجی مساوات کا درجہ ہوتا ہے: A quadratic equation has a degree:	2	1	0	3
9	$x^2 + 2x + 1 = 0$ کا حل سیٹ ہے: The solution set of $x^2 + 2x + 1 = 0$ is:	$\{-1, -1\}$	$\{-1\}$	$\{0\}$	$\{1, -1\}$
10	قطاروں اور کالموں کی تعداد کسی قالب کے ______ کو ظاہر کرتی ہے۔ The number of rows and columns in a matrix determines its:	مرتبہ Order	قطاریں Rows	کالم Columns	مقطع Determinant
11	قالبوں کے لیے $(AB)^{-1} = ?$ In matrices $(AB)^{-1} = ?$	A^{-1}	B^{-1}	$B^{-1}A^{-1}$	$A^{-1}B^{-1}$
12	ایسی مثلث جس کا کوئی بھی ضلع برابر نہ ہو کہلاتی ہے: A triangle with no equal side is called:	متساوی الساقین مثلث Isosceles	مساوی الاضلاع مثلث Equilateral	مختلف الاضلاع مثلث Scalene	قائمۃ الزاویہ مثلث Right angled
13	مثلث میں زاویوں کے ناصف ہوتے ہیں: The number of angle bisectors in a triangle is:	1	2	3	4
14	ایسا مربع جس کا ضلع 'S' ہو کا رقبہ ہوتا ہے: Area of a square with side 'S' is:	S	4S	2S	S^2
15	$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ کہلاتا ہے: $d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ is called:	فاصلہ کا کلیہ Distance formula	ہم خط نقاط Collinear points	غیر ہم خط نقاط Non-collinear points	مساوی نقاط Equal points

509-X119-22000

ParhloPakistan.com

رول نمبر:.................. FB - CZL

جماعت دہم

جنرل ریاضی (حصہ انشائی) گروپ پہلا

وقت: 02:10 گھنٹے کل نمبر: 60

(Part - I حصّہ اوّل)

2. Write short answers to any SIX parts. **12**

کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

(i) Define proper rational expression.
واجب ناطق جملے کی تعریف کیجیے۔

(ii) Simplify: $\frac{x^2 - y^2}{3y - 3x}$
مختصر کیجیے:

(iii) Rationalize the denominator: $\frac{4\sqrt{3}}{\sqrt{7} + \sqrt{5}}$
مخرج کو ناطق بنایئے:

(iv) Factorize: $a^2 - 12a - 85$
اجزائے ضربی بنایئے:

(v) Factorize: $ax + ay - x^2 - xy$
تجزی کیجیے:

(vi) Define the cubic polynomial.
تین درجی کثیر رقمی کی تعریف کیجیے۔

(vii) Define L.C.M.
ذو اضعاف اقل کی تعریف کیجیے۔

(viii) Find H.C.F. by factorization: $abxy$, a^2bc
بذریعہ تجزی عاد اعظم معلوم کیجیے:

(ix) Find L.C.M. by factorization: x^2yz , xy^2z , xyz^2
بذریعہ تجزی ذو اضعاف اقل معلوم کیجیے:

3. Write short answers to any SIX parts. **12**

کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

(i) Define solution of a linear equation.
خطی مساوات کے حل کی تعریف کیجیے۔

(ii) Solve: $3(x - 2) < 2x + 1$
حل کیجیے

(iii) Solve: $|x + 2| = 3$
حل کیجیے

(iv) Write quadratic formula.
دو درجی مساوات کو حل کرنے کا کلیہ لکھئے۔

(v) Solve by factorization: $3x^2 - 8x - 3 = 0$
بذریعہ تجزی حل کیجیے

(vi) Solve: $(x - 3)^2 = 4$
حل کیجیے

(vii) Define column matrix.
کالمی قالب کی تعریف کیجیے۔

(viii) Find the product of: $\begin{bmatrix} 2 & -3 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}\begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 0 & -2 \end{bmatrix}$
حاصل ضرب معلوم کیجیے:

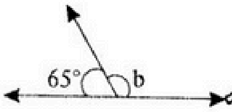
(ix) If $A = \begin{bmatrix} 12 & 6 \\ 6 & 3 \end{bmatrix}$, then find det A.
اگر $A = \begin{bmatrix} 12 & 6 \\ 6 & 3 \end{bmatrix}$ ہو تو det A کی قیمت معلوم کیجیے۔

4. Write short answers to any SIX parts. **12**

کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔

(i) Define supplementary angles.
سپلیمنٹری زاویوں کی تعریف کیجیے۔

(ii) Find the value of angle b :
زاویہ b کی مقدار معلوم کیجیے۔



(iii) Define concentric circles.
ہم مرکز دائروں کی تعریف کیجیے۔

(iv) Define tangent to the circle.
دائرہ کے مماس کی تعریف کیجیے۔

(v) Draw an equilateral trianalge ABC in which $m\overline{AB} = m\overline{BC} = m\overline{CA} = 5cm$
ایک مساوی الاضلاع مثلث ABC کھینچیے جس میں

(جاری ہے)

ParhloPakistan.com
BLANK

(vi) State the Pythagoras theorem. — مسئلہ فیثاغورث بیان کیجیے۔

(vii) Find the area of triangle whose base = 8cm , altitude = 15cm — مثلث کا رقبہ معلوم کیجیے جبکہ قاعدہ = 8 سینٹی میٹر ، ارتفاع = 15 سینٹی میٹر

(viii) Define collinear points. — ہم خط نقاط کی تعریف کیجیے۔

(ix) Describe the location of (3 , 6) on the number plane. — (3 , 6) کو محددی مستوی میں ظاہر کیجیے۔

حصہ دوئم، کوئی سے تین سوالات کے جوابات تحریر کیجیے۔ ہر سوال کے 08 نمبر ہیں۔

Part - II, Attempt any THREE questions. Each question carries 08 marks.

5- (الف) 04 If $x = \sqrt{3} - \sqrt{2}$ then evaluate $x^2 + \frac{1}{x^2}$. — اگر $x = \sqrt{3} - \sqrt{2}$ ہو تو $x^2 + \frac{1}{x^2}$ کی قیمت معلوم کیجیے۔

(ب) 04 Factorize: $4x^4 - 5x^2y^2 + y^4$ — جزو ضربی بنائیے: $4x^4 - 5x^2y^2 + y^4$

6- (الف) 04 Simplify: — مختصر کیجیے:

$$\frac{x^4 - y^4}{x^2 - 2xy + y^2} \times \frac{x - y}{x(x + y)} \div \frac{x^2 + y^2}{x}$$

(ب) 04 Solve and check: — حل کیجیے اور پڑتال کیجیے:

$$\frac{x + 3}{4} - \frac{x + 2}{5} < 1 + \frac{x + 5}{6}$$

7- (الف) 04 Solve by completing the square method: $x^2 - 10x - 3 = 0$ — تکمیل مربع کے طریقہ سے حل کیجیے:

(ب) 04 ایک مستطیل بنائیے جس کے متصلہ اضلاع کی لمبائیاں 4 سینٹی میٹر اور 3 سینٹی میٹر ہوں۔
Construct a rectangle whose adjacent sides are 4cm and 3cm.

8- (الف) 04 Find B^{-1} when $B = \begin{bmatrix} 3 & -4 \\ -3 & -2 \end{bmatrix}$ — B^{-1} معلوم کیجیے اگر $B = \begin{bmatrix} 3 & -4 \\ -3 & -2 \end{bmatrix}$

(ب) 04 Solve by Cramer's rule: $5x + 2y = 13$; $2x + 5y = 17$ — کریمر کے طریقہ سے حل کیجیے:

9- (الف) 04 Find the volume of a cube whose each edge is of 8m. — ایسے مکعب کا حجم معلوم کیجیے جس کا ہر کنارہ 8 میٹر ہو۔

(ب) 04 ثابت کیجیے کہ نقاط A (0 , 2) ، B (3 , − 2) اور C (0 , − 2) ایک قائمۃ الزاویہ مثلث کے راس ہیں۔
Prove that points A (0 , 2) , B (3 , − 2) , C (0 , − 2) are the vertices of a right angled triangle.

ParhloPakistan.com